製品安全データシート

改訂日：2008年1月20日

1. 製品及び会社情報

製品名	プロピレンオキシド
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町２丁目３番１１号
担当部門	品質管理課
電話番号	(06)6393-4001
FAX番号	(06)6396-7714
緊急連絡先	米山薬品工業（株）三国工場
整理番号	CA0324

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体： 区分1
健康に対する有害性	急性毒性（経口）： 区分4 急性毒性（吸入：蒸気）： 区分2 皮膚腐食性・刺激性： 区分1 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性： 区分1 皮膚感作性： 区分1 生殖細胞変異原性： 区分2 発がん性： 区分2 生殖毒性： 区分2 特定標的臓器･全身毒性： 区分3(気道刺激性) (単回ばく露)
環境に対する有害性	水生環境急性有害性： 区分3

＊記載のないものは「分類対象外」,「分類できない」または「区分外」。

ラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語	危険
危険有害性情報	極めて引火性の高い液体及び蒸気 飲み込むと有害（経口） 吸入すると生命に危険（蒸気） 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 重篤な眼の損傷 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 遺伝性疾患のおそれの疑い 発がんのおそれの疑い 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い 呼吸器への刺激のおそれ
注意書き	【安全対策】 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 使用前に取扱説明書を入手すること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。 個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。

汚染された作業衣を作業場から出さないこと。
【救急処置】
火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
衣類にかかった場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。
眼に入った場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
吸入した場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。
皮膚刺激又は発疹がおきた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成､成分情報

単一製品･混合物の区別	単一製品
化学名	プロピレンオキシド
別名	酸化プロピレン，1,2-エポキシプロパン
成分及び含有量	９９．９％以上
危険有害成分	プロピレンオキシド
化学式又は構造式	◇分子式…Ｃ３Ｈ６Ｏ
官報公示整理番号	◇化審法…（２）－２１９ ◇安衛法…公表
CAS No.	７５－５６－９ ◇TSCA…有り ◇EINECS…２００８７９２

4. 応急措置

眼に入った場合	１．清水で十分に洗い流し、０．２％ホウ酸で洗う。 ２．医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	１．汚染された衣服を脱がせる。 ２．石けん水で十分に洗い流す。
吸入した場合	１．新鮮な場所に移し安静にする。 ２．飲み下した場合はただちに吐かせ、医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合	１．口をすすぐ。水を飲ませる。 ２．医師に連絡。

5. 火災時の措置

消火方法	
消火要領	１．耐アルコール泡により一挙に消火する。 ２．初期消火は、粉末、二酸化炭素、ハロゲン化物消火設備、器具で消火する。

	３．注水は安全な距離を確保して遮へい物を利用する。 ４．放水銃等を活用して、放水の無人化を図る。 ５．装置からの出火の場合、装置内を常圧とした後、窒素ガスを封入する。 ６．大量火災の場合、いずれの消火設備を使用しても消火はきわめて困難である。
消防活動装備	１．防護衣。 ２．空気呼吸器。 ３．循環式酸素呼吸器。 ４．ゴム長靴。
消火剤	１．耐アルコール泡、粉末、二酸化炭素、ハロゲン化物。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	作業の際には適切な保護具を着用し風上から作業して、風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項	河川等へ排出され環境への影響を起こさないように注意する。
除去方法	１．出火防止のために消火準備をする。 ２．砂等の不燃性吸収剤で除去し、漏えい場所を水で洗い流す。 ３．大量の流出は、土砂等で流出防止を図り回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

注意事項	がんを引き起こすことがある。遺伝性の遺伝子損傷を引き起こすことがある。引火性がきわめて高い。吸入したとき、皮膚に接触したときおよび飲み込んだとき有害である。眼、呼吸器系および皮膚を刺激する。
安全取扱い注意事項	曝露を避ける。取り扱う前に特別の指示を受ける。事故が起きたときあるいは気分が悪い場合、直ちに医師の診察を受ける（出来ればﾗﾍﾞﾙを見せる）。
取扱い	１．強い刺激性。 ２．強引火性液体。 ３．発癌性。 ４．熱源、火花、裸火との接触禁止。 ５．蒸気の吸入を避ける。 ６．眼、皮膚、衣服との接触を避ける。 ７．長時間または反復の暴露を避ける。 ８．取扱い後完全に洗浄。 ９．蒸気は遠距離引火の可能性がある。 １０．開栓前に冷却。
保管	１．密封。 ２．火災下分解して空気と可燃性・爆発性の混合気体をつくることがある。
安全な容器包装材料	ガラス

8. 暴露防止及び保護措置

安全管理上の留意事項	１．火気厳禁とする。 ２．低濃度の蒸気を吸っていると感覚が麻痺して知らないうちに大量の蒸気を吸ってしまうおそれがある。 ３．発汗すると皮膚からの蒸気吸収が促進する。 ４．消火後は、可燃性ガスの測定を継続し、蒸気発生を早期に察知する。 ５．漏えい飛散した場合の処理時でも防護衣の上に防火服を着装すること。
許容濃度	ACGIH（２００３年） TLV－TWA　２ppm（感作） OSHA PEL TWA　１００ppm MSHA TWA　１００ppm ２４０mg／m3

設備対策
安全管理･ガスの検知　１．測定器：可燃性ガス・有毒ガス測定器、可燃性ガス警報器、ガス検知器。
２．検知管：可燃性・毒性用。
貯蔵上の注意　１．密封。
２．火災下分解して空気と可燃性・爆発性の混合気体をつくることがある。
保護具　１．局所排気または呼吸用保護具。
２．保護手袋。
３．保護衣。
４．安全シャワー。
５．安全ゴーグル。
６．洗眼器。

9. 物理的及び化学的性質

外観等　無色の揮発性液体でエーテル臭をもつ。粘度０．３８ cPs（２０℃）。イオン重合性（塩基性、酸性、配位アニオン性）がある。
密度(比重または嵩比重)　０．８３０４（２０／２０℃）
溶解性　水、アルコール、エーテルに可溶。
pH　該当情報なし。
爆発限界　２．８～３７％
沸点　３３．９℃
融点　－１０４．４℃
引火点　－３７．２℃
発火点　４６５℃

10. 安定性及び反応性

危険有害な分解生成物　一酸化炭素
加熱･燃焼　危険性有
１．加熱により容器が爆発する。
２．燃焼速度がきわめて速い。
３．燃焼により有毒ガスを発生する。
４．爆発性過酸化物を生成することがある。
水との接触　危険性有
１．水溶液でも引火危険がある。
空気との接触　危険性有
１．引火爆発性の混合気体を生じる。
２．蒸気は空気より重い。また地面あるいは床に沿って移動することがある。遠距離引火の可能性がある。
混触等　危険性有
１．酸、アルカリ、鉄、スズ、アルミニウムの無水塩化物、鉄、アルミニウムの過酸化物、アルカリ金属の水酸化物との混触により重合及び発熱し、容器内であれば爆発する。

11. 有害性情報

皮膚に触れた場合　１．高濃度で眼や粘膜、皮膚を刺激し、肺浮腫をおこす。
２．長く接触すると火傷をおこす。
３．発赤、水疱。
眼に入った場合　１．角膜炎をおこし、角膜の透明性を害する。
２．発赤、痛み。
吸入した場合　１．低濃度蒸気の吸込みで酩酊気分となり軽い頭痛、めまいをおこし平衡喪失、吐き気をおこしたりする。
２．咳、し（嗜）眠、息苦しさ、協調運動障害。
飲み込んだ場合　１．腹痛、灼熱感（「吸入」参照）。
刺激性　ラビット　４１５mg open；MODERATE（皮膚）
５０mg／６M；SEVERE（皮膚）
ラビット　２０mg；SEVERE（眼）

	２０㎎／２４Ｈ；MODERATE（眼）
急性毒性	（RTECS）
吸入毒性	マウスLC５０：１，７４０ppm／４Ｈ
	ラットLC５０：４，０００ppm／４Ｈ
	モルモットLCLo：４，０００ppm／４Ｈ
経口毒性	マウスLD５０：４４０㎎／kg
	ラットLD５０：３８０㎎／kg
	モルモットLD５０：６６０㎎／kg
経皮毒性	ラビットLD５０：１，５００μｌ／kg
がん原性	IARC；グループ２B
	ACGIH；A３
	日本産業衛生学会；第２群B
変異原性	厚生労働省：変異原性が認められた化学物質
	微生物；サルモネラ菌（＋S９）；陽性
	染色体異常；ラット；陽性
	；ハムスター（生体外）；陽性
	小核；マウス（生体内・腹腔内）；陽性

１２．環境影響情報

生態影響	グッピーLC５０（１４日間）：３１．９㎎／ｌ
分解性	９３～９８％（９６％）（by BOD）
	微生物等による分解性が良好と判断される物質。（化審法既存点検）

１３．廃棄上の注意

１．アフターバーナーおよびスクラバー付きのインシナレーター（灰化炉）の中で焼却。燃え易いので十分注意しながら点火すること。

１４．輸送上の注意

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。

IMDG	クラス３　等級Ｉ　旅客禁止
ICAO／IATA	クラス３　等級Ｉ　PAT３０６（１ｌ）CA０３０４（３０ｌ）
国連番号／国連分類	ＵＮ１２８０（酸化プロピレン、安定剤入りのもの）クラス３　等級Ｉ

１５．適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)	第２条第１種指定化学物質
毒物及び劇物取締法	該当しない
消防法	第２条危険物第４類特殊引火物（５０ｌ）
高圧ガス保安法	一般高圧ガス保安規則第２条（可燃性ガス）
バーゼル法	第２条特定有害廃棄物等（０．１重量%を超えるもの）
労働安全衛生法	施行令別表第１危険物（引火性の物）
	施行令第１８条の２〔名称等を通知すべき有害物（ＭＳＤＳ対象物質）〕
外為法	輸出令別表第２の３５の２項（０．１重量%を超える廃棄物）
海洋汚染防止法	施行令別表第１有害液体物質（C類）
船舶安全法	危規則第３条危険物等級３引火性液体類（正３容器等級１，旅禁）
航空法	施行規則第１９４条危険物引火性液体（G等級１）
港則法	施行規則第１２条危険物（引火性液体類）

１６．その他の情報

引用文献	化学品安全管理データブック(化学工業日報社)

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報　データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。